

## 5.1 Mahatma Phuel Agriculture University – 13<sup>th</sup> convocation (20<sup>th</sup> Sept. 1986)

### *Abstract*

Agriculture university is one of the state of universities in Maharashtra and carries out higher education and research related to agriculture. The present convocation address discusses the issues such as agricultural university and green revolution. This point is discussed on the background of three important steps which have happened in human development. It also clearly states the changes in agriculture field occurred after independence. The role of agriculture graduates is very important to bring the prosperity and self sufficiency to the nation in agricultural product. However, the technology can be boon or curse ? And one must be aware about the proper use of technology in agriculture. The relevance of open education system in the field of agriculture has been discussed. (By: LA)

## 5.1 महात्म फुले कृषि विद्यापीठ

राहुरी, महाराष्ट्र

दिकांत भाषण

डॉ. राम ताकवले  
माजी कुलगुरु, पुणे विद्यापीठ  
समन्वयक, महाराष्ट्र मुक्त विद्यापीठ  
शिक्षण व सेवायोजन विभाग,  
महाराष्ट्र राज्य

तेरावा पदवीप्रदान समारंभ  
२० सप्टेंबर १९८६

आदरणीय कुलपती, प्रतिकुलपती,  
माननीय कुलगुरु, अधिष्ठाता, कार्यकारी परिषद सदस्य,

नवपदवीधर, प्राध्यापक आणि बंधु-भगिनींनो,

महात्मा फुले कृषि विद्यापीठाच्या पदाधिका-यांनी, विशेषतः कुलगुरु डॉ. पेरुर यांनी मला प्रमुख पाहुणे म्हणून निमंत्रित केले याबद्दल मी डॉ. पेरुर व त्यांच्या सहका-यांचे मनःपूर्वक आभार मानतो. महाराष्ट्रातील कृषि शिक्षण व संशोधनाची श्रेष्ठ परंपरा लाभलेल्या या ज्येष्ठ कृषि विद्यापीठात आपल्यासमोर दिक्षांत भाषण करण्यासाठी संधी मिळणे हा मी माझ्या बहुमान समजतो.

माझ्यापुढे पहिला प्रश्न पडला की मी दिक्षांत भाषण इंग्रजीत करावे की मराठीत. महाराष्ट्रातील आद्य समाजसुधारक आणि सत्यशोधक महात्मा फुल्यांचे नाव धारण करणा-या, ग्रामीण भागात वसलेल्या, महाराष्ट्राच्या खेड्यापाड्यातून येणा-या विद्यार्थ्यांपुढे आणि त्यांच्या पालकांच्या पुढे माय-मराठीतूनच बोलणे प्रस्तुत होईल म्हणून मी मराठीतूनच बोलण्याचे ठरविले आहे. मला माहित आहे की आदरणीय कुलपती डॉ. शंकर दयाल शर्मा यांना मराठी चांगले समजते व काही चर्चासत्रात त्यांनी थोडेसे प्रास्ताविक मराठीतूनच केल्याचे मी स्वतः ऐकले आहे. त्यामुळे, मराठीतील भाषण सर्वांना समजण्यास अडचण पडणार नाही अशी आशा आहे.

महात्मा फुले कृषि विद्यापीठात माझ्या सारख्या एका भौतिकीच्या प्राध्यापकाला काय म्हणून निमंत्रित केले असावे असा विचार माझ्यापुढे आला. या विद्यापीठाशी संलग्न असलेली सर्व महाविद्यालये व जिल्हे एकेकाळी पुणे विद्यापीठाचा भाग होता व त्या विद्यापीठाचा मी सहा वर्षे कुलगुरु होतो हा तो संबंध असावा का ? की येथील अनेक विद्यार्थी व प्राध्यापकांप्रमाणे मी देखील एका खेड्यात शेतकरी कुटुंबात जन्मलो, वाढलो, गावातील प्रथम पदवीधर झालो हा ग्रामीण भागाचा धागा तर नसावा ? महाराष्ट्रात लवकरच मुक्त विद्यापीठ निर्माण करण्यात येत आहे. या विद्यापीठाचे कार्यक्षेत्र सर्व महाराष्ट्रभर राहणार असून, त्यामध्ये, कृषिक्षेत्रातील अभ्यासक्रमांचा समावेश केला जाणार आहे. या मुक्त विद्यापीठाचा मी 'समन्वयक' म्हणून सध्या कार्य करीत आहे हे कारण तर नसेल ? कारण कोणतेही असो आज आपल्यापुढे मला माझे विचार मांडण्याची संधी मिळत आहे याचा मला खूप आनंद होत आहे.

### कृषि विद्यापीठ व हरितक्रांती :

“गरीब माणसाला देव भाकरीच्या रुपात दिसतो,” असे स्वामी विवेकानंद म्हणत असत. स्वातंत्र्यानंतर या देशातील जनतेला जगविण्यासाठी परदेशांतून अन्नधान्याची आयात करावी लागत होती. सन ७२-७३ च्या दुष्काळी परिस्थितीत तर गोरगरिबांचे फारच हाल झाले. लोकसंख्या अनिर्बंधपणे वाढत असताना, भारत देश कधी काळी तरी अन्नधान्याबाबतीत स्वयंपूर्ण होऊ शकेल का हा प्रश्न सतत सर्वांना भेडसावत होता. पण, हरितक्रांतीने हे चित्र पूर्ण बदलून टाकले आहे. आपण अन्नधान्याबाबतीत केवळ स्वयंपूर्णच नव्हे तर आज आपणापुढे जादा उत्पादनाचे काय करावयाचे, ते कसे साठवायचे हे प्रश्न निर्माण झाले आहेत. ‘अन्नं बहु कुर्वीत’ असे व्रत धारण करून भारतातील कृषि विद्यापीठांनी, कृषि संशोधन संस्थांनी, संशोधकांनी आणि कृषी-विस्तार अधिका-यांनी भारताला स्वयंपूर्ण करण्यात फार मोठे कार्य पार पाडले आहे. या कार्याबद्दल, आपणास धन्यवाद द्यावेत तेवढे कमीच आहेत. हरित क्रांतीनंतर, दूधाचा महापूर, फळझाडे व कडधान्यांचा विकास इ., अनेक क्षेत्रात कृषि विद्यापीठे महत्त्वाची कामगिरी बजावत आहेत.

सध्याची विद्यापीठीय शिक्षण पद्धती आपण पाश्चात्य राष्ट्रांकडून घेतली. त्यांच्या देशातील विद्यापीठांचा विकास व वाढ ही तेथील औद्योगिकरणाच्या बरोबरीने झाली. त्यामुळे तेथील अभ्यासक्रम आणि संशोधन नेहमीच औद्योगिकरणाच्या गरजांवर आधारलेले असायचे. या अर्थाने, औद्योगिक क्रांतीच्या विकासामध्ये, विद्यापीठे व उद्योगधंदे परस्परावलंबी व एकमेकांस पूरक राहिले. परंतु भारतातील औद्योगिकरणाची प्रक्रिया ख-या अर्थाने स्वातंत्र्यानंतर सुरु झाली. यासाठी लागणारे तंत्रज्ञान आपणास फार मोठ्या प्रमाणावर परदेशातून आयात करावे लागले. याकारणास्तव, भारतातील विद्यापीठांचा या औद्योगिकरणाच्या प्रक्रियेतील सहभाग नगण्य राहिला आहे. मात्र, जे कार्य सर्वसाधारण विद्यापीठांना साधले नाही ते आपल्या कृषि विद्यापीठांनी करून दाखवले याबद्दल मला आपले नेहमीच कौतुक वाटत आले आहे. भारतीय शेतीच्या आधुनिकीकरणामध्ये आपला वाटा फारच महत्त्वाचा आहे.

### मानवी विकासाचे तीन टप्पे :

आल्बिन टॉफ्लर या लेखकाने मानवजातीच्या प्रगतीचे तीन टप्पे मानले आहेत. त्यांना तो 'लाटा' म्हणतो. यातील पहिली लाटा ही शेतीनिष्ठ समाजाची. पाच-दहा हजार वर्षांचा इतिहास असलेल्या व भूमी आणि निसर्गावर आधारित खोलवर रुजलेली संस्कृती असलेल्या या प्रकारच्या समाजाचा विकास हजारो वर्षांपासून संधपणे होत आला आहे. ही कृषिप्रधान संस्कृती आजही भारतात सर्वत्र मोठ्या प्रमाणात टिकून आहे. दुसरी लाटा आली ती औद्योगिक समाजाची. १७व्या - १८ व्या शतकामध्ये युरोपात याची सुरुवात झाली. आजच्या पुढारलेल्या देशात औद्योगिक समाजाचा पूर्ण विकास झाला आहे. यामध्ये, यांत्रिकीकरणावर भर असतो. यंत्राच्या सहाय्याने कड्ड्या मालापासून, गरजेच्या आकर्षक वस्तूंचे उत्पादन करण्यात येते. या तयार वस्तूंची बाजारात विक्री करून, त्याद्वारे पैसा व समृद्धी मिळवायची हे या चक्राचे सूत्र असते. या औद्योगिकरणाची परिणती शहरीकरणात झाली. नागर संस्कृतीचा विकास झाला. मोटार, रेल्वे, विमान इत्यादी दळणवळणाच्या सुविधा आल्या, सिनेमा, रेडिओ, टी.व्ही. आदी करमणुकीचे नवे प्रकार निर्माण झाले. शेतीचेही झपाट्याने यांत्रिकीकरण झाले व त्यातून कृषिउद्योग उभे राहिले. औद्योगिकरणाच्या प्रक्रियेने, जीवनाची व कार्याची सर्व क्षेत्रे व्यापून टाकली. हा बदल पाश्चात्य देशात गेल्या तीन शतकात घडून आला.

भारतात ही दुसरी लाटा ख-या अर्थाने स्वातंत्र्यानंतरच आली. गेल्या ४० ते ५० वर्षांपासून सुरु झालेली औद्योगिकरणाची ही प्रक्रिया वेगाने पूर्ण करण्याचा आपण प्रयत्न करतो आहोत. शहरांबरोबरच खेड्यांतूनही बदल होऊ लागला आहे. शेतीच्या आधुनिकीकरणाबरोबर कृषिउद्योगांची वाढ होऊ लागली आहे. ही प्रक्रिया वेगाने व योग्य दिशेने नेण्यात कृषि विद्यापीठांना फार महत्त्वाचे कार्य पार पाडावे लागणार आहे. समाज परिवर्तनाचे एक मूलभूत साधन या नात्याने कृषि विद्यापीठांना ही प्रक्रिया अधिक गतिमान करण्यासाठी महत्त्वाची भूमिकाही बजावावी लागणार आहे.

औद्योगिकरणाच्या या प्रक्रियेत, यंत्र, कड्ड्या मालावर यंत्राद्वारे प्रक्रिया, तयार वस्तूंची बाजारातील विक्री या गोष्टी ओघाने आल्याच. मात्र, झटपट जास्तीतजास्त फायदा वा नफा हे उद्दिष्ट या प्रक्रियेचा केंद्रबिंदू बनल्याचे आपल्याला दिसते आणि मग जादा खप, जादा उत्पादन व अधिकाधिक नफा हे दृष्टचक्र सुरु होते. व्यक्तीच्या व समाजाच्या भरभराटीसाठी काही अंशी हे आवश्यकही आहे. परंतु, या दृष्टचक्रात स्वतःला गुरफटून घेतल्यामुळे, अनेकदा याच्या दूरगामी परिणामाची काळजी घेतली जात नाही. यामुळे, आज संबंध मानवजातीपुढे अनेक मूलभूत समस्या निर्माण झाल्याचे विदारक चित्र दिसू लागले आहे.

माणसाने आपला दैनंदिन जीवनातील प्रश्न सोडविण्यासाठी, घरबांधणीसाठी, जळणासाठी, शहरीकरणासाठी प्रचंड वृक्षतोड केली. हजारो वर्षांपासून वाढलेली व राखलेली आपली जंगलसंपत्ती गेल्या दोन-तीन शतकात मोठ्या प्रमाणात नष्ट होत गेली. दंडकारण्य जाऊन उघडे बोडके डोंगर दिसू लागले. जंगलाच्या कुशीत विसावलेले समृद्ध वन्यप्राणी जीवन नाहीसे होऊ लागले. जमिनीची प्रचंड धूप होऊ लागली. जमिनीची आपल्या पोटातील पाणी टिकवून ठिवण्याची क्षमता कमी झाली. पाऊसजवळ कमी झाला. जमिनीखालील पाण्याची पातळी खाली खाली जाऊ लागली. भूतलावर ज्यावेळी हवामानात निसर्गनिर्मित बदल घडले त्यातून वाळवंटे निर्माण झाली. परंतु ही क्रिया संध व हजारोवर्षात घडून आली आहे. मात्र, मानवाने ज्या प्रकारे भूमातेचे शोषण चालविले आहे ते जर असेच चालू राहिले. तर वाळवंट निर्माण होण्यास फार वेळ लागणार नाही. पर्यावरणातील निर्माण होत असलेला हा असमतोल आज आपल्या पुढील सर्वात महत्त्वाची समस्या आहे. पर्यावरणाच्या समतोलाबरोबरच पाण्याची साठवण व नियोजन हा देखील महत्त्वाचा प्रश्न आहे. भारताच्या लोकसंख्येला पुरेसे अन्न व पाणी पुरविण्याची भारतमातेची पूर्ण क्षमता आहे. परंतु अधिकाधिक उत्पादनाच्या मागे धावून व पर्यावरणाच्या समतोलाकडे दुर्लक्ष करून आपण भारतभूचे लचके तोडत आहोत. महात्मा गांधींनी म्हटले होते, “There is enough for everybody’s need, but not for everybody’s greed” ही धरणी, प्रत्येकाची गरज भागवू शकते, परंतु प्रत्येकाच्या लोभीपणाची हाव मात्र भागवू शकत नाही. अदूरदर्शीपणाने व वेगवेगळ्या मार्गाने केलेल्या विध्वंसाचे व विनाशाचे दृष्परिणाम नाहीसे करून माणसाला चांगल्या त-हेने जगता यावे म्हणून समतोल पर्यावरणाच्या निर्मितीची मोठी कामगिरी आपणास पार पाडावी लागणार आहे. हे विश्वकर्मांचे पुर्ननिर्मितीचे कार्य आहे. यात सर्वांचे सहकार्य लागणार आहे. म्हणूनच सहकाराचा दृष्टीकोन हवा, स्वाहाकाराचा नको. इथे सहकार समाजातील व्यक्तिव्यक्तिमध्ये, गटागटात हवा. तसाचा तो भूमि व पर्यावरण यांच्याशीही हवा. आपल्या भावी पिढ्यांना आपण वनराईच्या घनदाट सावलीचे सुख देणार आहोत का त्यांना, वाळवंटाच्या रणरणत्या व उद्धस्त जीवनाचे चटके देणार आहोत, याचा सर्वांनाच गंभीरपणे विचार करावा लागणार आहे. कृषि पदवीधर आणि कृषि संशोधकांना, या पुर्ननिर्मितीत फार मोठी व महत्त्वपूर्ण कामगिरी पार पाडावी लागणार आहे.

### पदवीधरांचा विकासात सहभाग :

विद्यापीठातील सर्वच पदवीधरांबद्दल एक तक्रार सतत करण्यात येते की पदवी मिळविल्यानंतर हे पदवीधर, मग ते सर्वसाधारण शिक्षणशाखेतील असोत किंवा व्यावसायिक असोत, सर्वच जण नोकरीच्या मागे लागतात, खरेतर, या पदव्यांचा प्रत्यक्ष व्यवसायात फार थोड्यांना उपयोग होतो व जीवनाच्या व्यवहारात तर त्याहूनही कमी. व्यावसायिक शिक्षण हे अत्यंत खर्चिक असते. व यामुळेच, अशा प्रकारचे शिक्षण घेतलेल्या पदवीधरांचा त्यांच्या व्यावसायिक उत्रात चांगला उपयोग व्हावा ही अपेक्षा कधीही रास्तच म्हणावी लागेल. मात्र, शिक्षणपद्धती आणि अभ्यासक्रम प्रत्यक्ष विकासाच्या कामांशी निगडित असल्याशिवाय हे जमणार नाही. ही संबद्धता व्यावसायिक शिक्षणाबरोबरच, सर्व प्रकारच्या शिक्षणातून यायला हवी. अमेरिकेतील एम.आय.टी. च्या पदवीधरांनी बोस्टन-न्यूयॉर्क भागात आधुनिक उद्योगधंद्याची निर्मितीचे उदाहरण, किंवा कॅलिफोर्नियातील सिलिकॉन व्हॅलीमध्ये, नवपदवीधर व संशोधकांनी संपूर्ण नवीन तंत्रज्ञानावर आधारलेल्या संगणक (कॉम्प्युटर) तंत्रज्ञान व उद्योगधंद्यांच्या केलेल्या विकासाचे उदाहरण आपणाला प्रेरणादायी ठरू शकेल. शेतकी पदवीधरांनाही, आधुनिक शेती, सामाजिक वनीकरणाचे वैयक्तिक पातळीवरील प्रयत्न, शेतीउद्योगा मध्ये मार्गदर्शक कार्य करता येणार नाही का ? प्रत्येक कृषि पदवीधरामागे समाज व शासन सुमारे अर्धा ते एक लाख

रुपये सहज खर्च करीत असेल. या पदवीधरांना आपल्या ज्ञानाचा उपयोग करून, शेती, शेतीवर आधारित उद्योग करण्यासाठी, बीज भांडवलसाठीचे कर्ज दिल्यास, या नवीन मार्गाने पदवीधर जातील. त्यांना ही नवीन क्षितिजे धुंडाळण्यासाठी, व्यवसाय विकासाचे समयोजित कृषिशिक्षण व मार्गदर्शन विद्यापीठातून मिळायला हवे. कृषि ज्ञान विस्तारात याचाही, समावेश झाल्यास, विद्यापीठांचा प्रत्यक्ष विकास कार्यातील सहभाग वाढेल व कृषि विद्यापीठे ही ख-या अर्थाने कृषि-औद्योगिक परिवर्तनाचे पथदर्शक ठरतील, समाज परिवर्तनाच्या कार्यात अग्रेसर राहतील.

आधुनिक समाज हा विज्ञान व तंत्रज्ञानावरच विकसित होणारा समाज आहे. समृद्धी व सुबत्ता वाढत आहे. चांगले अन्न, वस्त्र, निवारा, आरोग्य, शिक्षण, दळणवळण आदी मूलभूत गरजा पूर्ण होणे, तसेच चांगले राहणीमान सर्वानाच हवे आहे. आधुनिक विज्ञान व तंत्रज्ञानानेच ते साध्य होणार आहे. या प्रगतीच्या दिशेला दुसरा पर्याय नाही. पण औद्योगिककरणाने येणारी समृद्धी कशा प्रकारे समाजात वाटायची, आणि यामध्ये, सर्वाना कसे सहभागी करून घेता येईल यावरच विषमतेची दारी बुजवून, समता, न्याय व बंधुता या मूल्यांवर आधारित निकोप समाज तयार होणार आहे.

### विकास की विनाश :

विज्ञान व तंत्रज्ञान हे आगीसारखे आहे. त्याचा वापर मानवाच्या कल्याणाकरीताही होऊ शकतो व विध्वंसनासाठीही होऊ शकतो व विध्वंसनासाठीही करता येतो. तंत्रज्ञानाच्या प्रगतीबरोबरच ही विघातक शक्तीही प्रचंड वाढते आहे. भोपाळमधील रासायनिक कारखान्यातील एका अपघाताने हजारो लोक मृत्युमुख पडले. वाचलेल्या अनेकांच्या कुटुंबात नवबालके जन्मताच अंधू असणार आहेत. चेर्नोबिल येथील अणुभट्टीच्या अपघातामुळे, शेकडो मैलाच्या परिसरातील लोक, अन्नधान्य, पाणी व प्राणीजीवन या सर्वांवर दूरगामी विघातक परिणाम घडून आला आहे. कित्येक हजारांना नजीकच्या काळातच, कॅन्सरला तोंड द्यावे लागणार आहे आणि तिकडील अनेक कुटुंबांना हा परिणाम पुढच्या पिढीतही भोगावा लागणार आहे. राष्ट्रीय व आंतरराष्ट्रीय स्तरावर अनेक प्रचंड प्रकल्प हाती घेतले जातात. अवकाशाचा उपयोग अणुयुद्ध करण्याच्या तयारीसाठी केला जात आहे. कोणत्याही एका देशाच्या किंवा काही लोकांच्या चुकीचा परिणाम सर्वानाच भोगावा लागणार आहे. कधी नव्हे ते आज, सर्व माणूस जातीचे आणि निसर्गाचे अस्तित्व काही लोकांच्या योग्य निर्णयावर अवलंबून राहू लागले आहे. विश्वातून प्रवास करणा-या पृथ्वीनामक बोटीवर आपण सर्व माणसे एकत्रितपणे प्रवास करीत आहेत. ही बोट न बुडता वा बुडवता प्रवास करणार की नाही हे प्रत्येकावर अवलंबून राहणार आहे.

औद्योगिक समाजानंतरच्या येणा-या समाजाचे मन्वंतर आता सुरु झाले आहे. हा नवीन समाज बुद्धिमान यंत्रावर आधारित असणार आहे. यंत्रयुगाने माणसाची शक्ती किती प्रचंड वाढली हे गेल्या ४०-५० वर्षांतील बदलाने आपल्या चांगलेच लक्षात आले आहे. याचा परिणाम आपल्या देशातही खोलवर होत आहे. शेतीनिष्ठ समाजापासून औद्योगिक समाजाचा बदल अलिकडेच सुरु झाला आहे. खेड्यातील परंपरागत उद्योग व कौशल्ये लोप पावली आहेत. जुनी संस्कृती व विचारही बदलू लागले आहेत. औद्योगिक समाजाची संस्कृती पूर्णपणे आकार घेण्याच्या आतच, तिस-या लाटेची, म्हणजेच एकविसाव्या शतकातील समाजाची चाहूल आपल्या सर्वाना लागली आहे. बुद्धिमानयंत्राच्याद्वारे हळूहळू सर्व क्षेत्रातील कार्य नियंत्रित करण्याचे तंत्रज्ञान विकसित होऊ लागले आहे. शेतीप्रधान समाजाचा विकास होण्यास हजारो वर्षांचा कालावधी लागला. पण औद्योगिक समाज, विशेषतः प्रगत देशात, अवघ्या दोन-तीनशे वर्षांत, दहा-बारा पिढ्यांतच निर्माण झाला. अनेक शास्त्रज्ञांनी तर गणक यंत्रधिष्ठित उच्च तंत्रज्ञानावर म्हणजेच यंत्रमानवावर आधारित समाज येत्या दोन ते तीन

पिढ्यांतच निर्माण होईल असे भाकीत केले आहे. रेडिओ, टी.व्ही., कॉम्प्युटर यांचे उपग्रहावाटे, माहिती संचार जाळे निर्माण होत आहे. येत्या एक-दोन दशकातच व्हिडीओ, टी.व्ही, कॉम्प्युटर इ. यंत्रे बहुसंख्य घरात व गावात पोहोचतील. या साधनांमुळे, कामधंदे, व्यापार, नित्यव्यवहार, करमणूक, शिक्षण इ. क्षेत्रातही फार मोठा बदल अपेक्षित आहे. अपेक्षापेक्षाही जलद गतीने होणा-या या बदलाविषयीचे नेमके अंदाज बांधण्यास श्रेष्ठ तज्ज्ञ देखील चाचरत आहेत.

### मुक्त विद्यापीठ – लोक विद्यापीठ :

वेगाने बदलणा-या परिस्थितीला पूर्ण तयारीने सामोरे जाऊन, नवीन विज्ञान व तंत्रज्ञानाचा वापर करून, आपल्या विकास साधून घेण्याकरीता आवश्यक असलेले ज्ञान व कौशल्य संपादन करण्याची संधी प्रत्येकास मिळायला हवी. या नवीन तंत्रज्ञानाचा दुरुपयोगही मोठ्या प्रमाणावर होण्याची शक्यता आहे. म्हणूनच, आधुनिक जगात शिक्षण, विशेषतः उच्च शिक्षण, ही प्रत्येकाची गरज मानली जात आहे. भावी अध्ययनशील समाजात (Learning society) ही शिक्षणाची संधी मिळणे हा प्रत्येक नागरिकाचा मूलभूत अधिकार आहे.

महाविद्यालयांतून व विद्यापीठांतून सध्या दिल्या जाणा-या औपचारिक शिक्षणपध्दतीने सर्व समाजाला त्यांच्या गरजेचे विविधतापूर्ण शिक्षण देणे शक्य होत नाही. कारण, सध्याची औपचारिक शिक्षणपध्दती पूर्ण वेळ विद्यार्थ्यांला शिकवते, शिक्षणाचा काळही ३-४ वर्षांइतका लांबलचक असतो, मर्यादित विद्यार्थ्यांनाच प्रवेश मिळतो. प्रवेशपात्रतेसाठी किमान आवश्यक ती पदवी अथवा प्रमाणपत्र असावे लागते. ठराविक विषयच घेता येतात, वर्ष-सहा महिन्यांनी होणा-या परीक्षांमध्ये ठराविक पद्धतीने किमान गुणपात्रता मिळविल्यावरच पुढील वर्षात प्रवेश, नाहीतर नापास, अशी अनंत बंधने असतात. विद्यार्थ्यांना जे विषय शिकायला मिळतात त्यांच्या अनेकदा जीवनातील मिळणा-या व्यवसायाशी संबंध असतोच असे नाही. पूर्ण वेळ व्यावसायिक प्राध्यापकांच्या तज्ज्ञतेच्या मर्यादाही या अभ्यासक्रमास पडतात. या शिक्षणाचा दरडोई खर्चही खूप मोठा आहे. या सर्व कारणांमुळे सध्याचे औपचारिक संस्थात्मक शिक्षण विद्यार्थ्यांच्या वाढत्या संस्थेस व विविध गरजांना पुरे पडणारे नाही. म्हणूनच अनौपचारिक शिक्षणाचे नवनवे मार्ग शोधण्याचे प्रयत्न गेली काही दशके सुरू आहेत.

सर्वात महत्त्वाचा नवीन मार्ग म्हणजे मुक्त विद्यापीठाचा. सन १९६९ साली इंग्लंडमध्ये जगातील पहिल्या मुक्त विद्यापीठाची स्थापना झाली. या विद्यापीठाने विज्ञान, तंत्रज्ञान, मानव्य विज्ञान, सामाजिक विज्ञान आदी सर्व विद्याशाखांत अध्यापनास सुरुवात केली. श्रेष्ठ तज्ज्ञांकडून उत्कृष्ट क्रमिक पुस्तके तयार करून ती प्रत्येक विद्यार्थ्यांपर्यंत पोहोचवली. रेडिओ व टेलिव्हिजन द्वारे अभ्यासक्रम शिकण्याची व्यवस्था केली. सर्व ठिकाणी अभ्यासकेंद्रे काढली. सध्या एका लाखावर विद्यार्थी या विद्यापीठात शिकत आहेत. या विद्यापीठाने तयार केलेली क्रमिक पुस्तके अन्य विद्यापीठातील विद्यार्थी देखील वापरू लागले आहे. या मुक्त विद्यापीठाच्या पदवीधरांना समाजाची व विद्वानांची मान्यताही प्राप्त झाली आहे.

इंग्लंडमधील विद्यापीठाचे उदाहरण डोळ्यांपुढे ठेवून जगातील वीसहून अधिक देशांत मुक्त विद्यापीठे निघाली आहेत. कॅनडा, फ्रान्स, जर्मनी, जपानसारख्या प्रगत देशांबरोबरच, थायलंड, श्रीलंका, पाकिस्तान, चीन इ. विकसनशील देशांतही मुक्त विद्यापीठे निघाली आहेत. थायलंडच्या मुक्त विद्यापीठात चार लाखाहून अधिक विद्यार्थी आहेत, तर, चीनमधील विद्यापीठांमधून दहा लाखाहून जास्त विद्यार्थी शिकत आहेत. भारतात, १९८२ साली आंध्रप्रदेशात पहिले मुक्त विद्यापीठ स्थापन झाले. दिल्लीमध्ये, सप्टेंबर १९८५ साली, श्रीमती इंदिरा गांधी राष्ट्रीय खुले विद्यापीठ स्थापन करण्यात आले. आंध्र प्रदेशातील मुक्त विद्यापीठात ३५,००० हून

अधिक विद्यार्थी पदवी व पदविका अभ्यासक्रमांचे शिक्षण गेत आहेत. राष्ट्रीय खुले विद्यापीठाचे काही अभ्यासक्रम इंग्रजी व हिंदीतून १९८७ साली सुरु होणार आहेत.

राष्ट्रीय शैक्षणिक धोरणात, अनौपचारिक शिक्षणावर फार मोठा भर देण्यात येत आहे. १५ ते ३५ वयोगटांतील व्यक्तींसाठी प्रौढ-शिक्षणाची योजना आहे. ९ ते १४ या वयोगटांतील शाळा सोडलेल्या किंवा शाळेत न गेलेल्या मुलामुलींसाठी अनौपचारिक शिक्षणाची योजना आहे. मुक्त शाळांचा प्रयोगही मोठ्या प्रमाणात राबविण्यात येणार आहे. उच्च शिक्षणाच्या स्तरावर मुक्त विद्यापीठे, राष्ट्रीय आणि राज्य पातळीवर निर्माण होत आहे. अनौपचारिक शिक्षण पध्दती निर्माण करून प्रत्येक व्यक्तीस कोणत्याही पातळीवरचे ज्ञान मिळविण्याची संधी उपलब्ध होणार आहे.

### अनौपचारिक शिक्षणपध्दती

मुक्त विद्यापीठात अनौपचारिक शिक्षणपध्दतीचा वापर केला जाणार आहे. विद्यापीठ व महाविद्यालयातून वापरल्या जाणा-या औपचारिक पध्दती-पेक्षा मुक्तविद्यापीठाची शिक्षण पध्दती पूर्णपणे भिन्न आहे. ही पध्दत तुम्हा आम्हा सर्वांच्या परिचयाची आहे. मुली घरात गृहकामाचे, पाककलेचे शिक्षण घेतात ते अनौपचारिक पध्दतीने. परंपरागत कौशल्य, कौटुंबिक व्यापार, व्यवसाय व परंपरागत शेतीचे ज्ञान देखील याच पध्दतीने मिळते. समाजातील बहुसंख्य व्यक्ती याच मार्गाने जीवनाभिमुख शिक्षण घेतात. त्यामानाने, औपचारिक पध्दतीने फारच कमी जणांना शिक्षण मिळते.

फिलिप कूम्स आणि मन्झूर अहमद यांच्या मते, “विशिष्ट विद्यार्थी समूहासाठी, निश्चित अध्ययन उद्दिष्टे साध्य करण्यासाठी औपचारिक शिक्षणपध्दती बाहेरील कोणतीही शैक्षणिक क्रिया ही, अनौपचारिक शिक्षणप्रणाली म्हणावी लागेल,

(“Non-formal education is any organized educational activity outside the established formal system intended to serve identifiable clientele and learning objectives.” – Philip Coombs and Manzur Ahmed)

अनौपचारिक शिक्षणपध्दतीचे महत्त्वाचे तीन घटक आहेत. स्वाध्याय, अनुभवजन्य शिक्षण आणि शिक्षणाची संबद्धता (relevance) जे शिकायचे ते उपयुक्त आहे, जीवनोपयोगी आहे अथवा व्यवसायास उफयुक्त आहे याची विद्यार्थ्यांस खात्री वाटली पाहिजे. शिक्षण हे प्रत्यक्ष कृतीतून, प्रयोगातून किंवा निरीक्षणातून घेता आले पाहिजे. तरच ते समजेल, दृढ होईल व त्या ज्ञानाचा प्रत्यक्ष जीवनात उपयोग करता येईल. हे शिक्षण स्वयंअध्ययनावर आधारलेले आहे. येथे अर्थातच सुरुवातीच्या काळात मार्गदर्शनाची व सहाय्याची अपेक्षा असते. परंतु अंतिमतः शिक्षणाचा उद्देश विद्यार्थ्यांस ज्ञानाजर्नात स्वावलंबी करणे हाच आहे.

### मुक्त ज्ञान पध्दती



प्रभावी तंत्रज्ञानामुळे प्रत्येक क्षेत्रात बदल घडून येतात. मुद्रण कलेमुळेच, आधुनिक पध्दतीच्या विद्यापीठीय व महाविद्यालयीन शिक्षणाचा प्रसार झाला. ज्ञानाची व संपर्काची साधने वाढली. रेडिओ आणि टि.व्ही. च्या आगमना बरोबरच, 'युनिव्हर्सिटी ऑन द एअर' ही कल्पना पुढे आली. चीनमधील मुक्त विद्यापीठाचे नांवही University of Radio and Television असे आहे. उपग्रह, गणकयंत्र, रेडिओ, टी.व्ही., टेलिफोन या आधुनिक माध्यमांद्वारे, माहिती संचार जाळे (Information Communication Network) तयार होत आहे. काही काळातच, खेडी, घरे या संपर्क जाळ्यामार्फत एकमेकांशी विद्युतगतीने संपर्क साधू शकतील. या संचार तंत्रज्ञानाच्या क्रांतीमुळेच, मुक्त विद्यापीठाची कल्पना आज साकार होत आहे. मुक्त विद्यापीठ हे एकविसाव्या शतकातील नवसमाजाचे विद्यापीठ ठरणार आहे, ख-या अर्थाने 'लोक विद्यापीठ' होणार आहे.

हेन्री देझूदे (Henri Dieuzeide) यांनी तर, दूर शिक्षणाच्या (distance education) माध्यमामुळे निर्माण होणारी मुक्त विद्यापीठे यांना 'कोपर्निकसची क्रांती' म्हटले आहे. विश्वाचा केंद्रबिंदू पृथ्वी नसून पृथ्वी सूर्यमालेतील, सूर्याभोवती फिरणारा एक गृह आहे या कोपर्निकसच्या सिध्दांताने फार मोठा बदल घडून आला. मुक्त शिक्षण पध्दतीमध्ये शिक्षककेंद्री दृष्टीकोन जाऊन, विद्यार्थी हा केंद्रबिंदू मानला जाणार आहे. विद्यार्थ्यांस घरी राहून शिक्षण घेता आले पाहिजे. आपल्या आवडीचे विषय निवडता आले पाहिजेत. त्यास शक्य त्या जमेल त्या गतीने अभ्यास करता आला पाहिजे. अभ्यासाची उद्दिष्टे व अभ्यासक्रम ठरविण्याचे त्याला स्वातंत्र्य असले पाहिजे. अध्ययन पूर्ण झाल्यानंतर परीक्षा देता आला पाहिजे. मुक्त विद्यापीठाने विद्यार्थ्यांस ज्ञानाजर्नात जास्तीत जास्त स्वातंत्र्य द्यायला हवे.

महाराष्ट्रातील देखील महाराष्ट्र शासनाने मुक्त विद्यापीठ स्थापनाचा निर्णय घेतला आहे. समाजातील निरनिराळ्या गटांच्या व लोक समूहांच्या ज्ञान व कौशल्याच्या गरजा शोधून, त्यावर ज्येष्ठ व श्रेष्ठ तज्ज्ञांच्या मार्फत पाठ्यक्रम तयार करण्यात येतील. हे पाठ्यक्रम ठराविक विद्यार्थ्यांना समजतील अशा भाषेत व स्वयंअध्ययनास उपयुक्त पध्दतीने लिहिले जातील. या क्रमिक पुस्तकांबरोबरच ध्वनी फिती आणि व्हिडीओ यांचा हे अभ्यासक्रम शिकविताना मोठ्या प्रमाणावर वापर केला जाईल. एखादा अभ्यासक्रम शिकण्यासाठी आवश्यक ते पूर्वज्ञान असल्यास कोणासही प्रवेश देण्यात येईल. अगोदरच्या पध्दतीची अथवा प्रमाणपत्राची प्रवेशासाठी आवश्यकता भासणार नाही. दृक्श्राव्य माध्यमे सर्वांना वापरता यावीत म्हणून रेडिओ व टी.व्ही. चा उफेव केला जाईल. तसेच, जिल्हा-जिल्ह्यातून अभ्यास केंद्रे काढली जातील. या केंद्रात, मुक्त विद्यापीठाचे मार्गदर्शक व प्राध्यापक विद्यार्थ्यांना मार्गदर्शन करतील. ही केंद्रे, टी.व्ही., व्ही.सी.आर., व्ही.डी.ओ. कॅसेटस्, टेपरेकॉर्डर इ. आधुनिक सोयींनी सज्ज असतील व विद्यार्थ्यांना आपल्या सोयीने त्यांचा उपयोग करता येईल. आवश्यक तेथे कार्यशाळा आयोजित केल्या जातील. विद्यार्जन किती झाले याचे मूल्यामापन विद्यार्थ्यांस स्वतः आणि प्राध्यापक व गणकयंत्रे यांच्या सहाय्याने केले जाईल. ही प्रक्रिया सतत मूल्यामापनाची राहिल. याचा विद्यार्थ्यांला आत्मप्रगतीसाठी फारच उपयोग होईल. अभ्यास पूर्ण झाल्यानंतर, विद्यापीठ परीक्षा घेऊन, पदवी अथवा प्रमाणपत्र प्रदान करेल.

महाराष्ट्र मुक्त विद्यापीठात, विज्ञान, तंत्रज्ञान, कृषि, कृषिउद्योग, व्यवस्थापन आदी विषयांचेही शिक्षण देण्यात येईल. प्रयोग शाळांवर आधारित विषय शिकविताना विद्यार्थ्यांना घरी प्रयोग करण्यासाठी शक्य तेथे गृहप्रयोग पेटी देण्यात येईल. काही प्रयोग सध्याच्या महाविद्यालयात आणि विद्यापीठात आयोजित केले जातील. अशा प्रकारची शिक्षण पध्दती जगात अनेक ठिकाणी यशस्वीपणे राबविण्यात येत आहे. आपल्याकडेही ती यशस्वी झाल्या शिवाय राहणार नाही.

विद्यार्थीभिमुख, मुक्त व अनौपचारिक शिक्षण साहित्य निर्माण करणे हे फार मोठे कार्य आहे. प्राध्यापकांच्या कौशल्यास व ज्ञानास ते फार मोठे आव्हान आहे. सर्व महाराष्ट्रभर सर्वांसाठी अभ्यासक्रम तयार करायचे असल्याने, सध्याच्या शिक्षणसंस्थातील प्राध्यापकांबरोबरच, समाजात निरनिराळ्या क्षेत्रात कार्य करणा-या ज्ञानी व अनुभवी व्यक्तींचा सहभाग अत्यंत आवश्यक ठरणार आहे. लोक विद्यापीठाची कल्पना प्रत्यक्षात उतरविण्यासाठी सर्व समाजातील तज्ज्ञता व शिक्षणसोयी वापराव्या लागणार आहेत. कारखाने, सहकारीसंस्था, व्यवस्थापन संस्था या सर्व ठिकाणी अध्ययन केंद्रे काढावी लागणार आहेत.

महाराष्ट्रातील ६५ टक्के जनता ग्रामीण भागात राहते व बहुसंख्य लोकांचे जीवन शेती व शेतीवर आधारित उद्योग व्यवसायांवर अवलंबून आहे. महाराष्ट्र मुक्त विद्यापीठाला, या क्षेत्रात, विद्यापीठे, कृषि संशोधक व विस्तार अधिकारी यांच्या सहाय्याने, ग्रामीण भागात राहणा-यांच्यासाठी अनेक छोटे मोठे अभ्यासक्रम तयार करावे लागतील. महाराष्ट्र मुक्त विद्यापीठ व कृषी विद्यापीठे एकत्रितपणे हे कार्य चांगल्या प्रकारे करू शकतील याचा मला विश्वास वाटतो. सर्वांच्या सहकार्याने, जीवनाशी संबद्ध व उफयुक्त असे अभ्यासक्रम निर्माण करून नव्या अनौपचारिक पध्दतीने, दूरशिक्षणाच्या माध्यमाचा वापर करून, शिक्षण महाराष्ट्रच्या प्रत्येक घरात, खेड्यात पोहोचावे व एकविसाव्या शतकात प्रवेश करण्यासाठी महाराष्ट्र राज्य सर्वात समर्थ राज्य व्हावे हीच अपेक्षा आपण करूया.

## उपदेश

दिक्षांत भाषणात, नवपदवीधरांना उपदेश करावा ही अपेक्षा असते. प्राचीन ऋषींनी उपनिषदांतून आपल्या विद्यार्थ्यांना जो उपदेश केलेला आहे, त्याच प्रभावी शब्दांत आपणास काही सांगाने असे वाटते. तो आपण नीट ध्यानात घ्यावा व आचरणात आणावा.

सत्यं वद । धर्मं चर । स्वाध्यायात् मा प्रमदः ।

(सत्य बोलावे, आपल्या धर्मानुसार आचरण करावे, अध्ययनाकडे दुर्लक्ष करू नये.)

सत्यात् न प्रमदितव्यम् । धर्मात् न प्रमदितव्यम् । कुशलात् न प्रमदितव्यम् ।

(सत्यापासून विचलित होऊ नये, कर्तव्यापासून विचलित होऊ नये. आत्मकल्याणाकडे दुर्लक्ष करू नये.)